

风险投资的理论与实务

主编 陈明森



福建
教育
出版社

风险投资的理论与实务

主 编 陈明森

课题组成员 唐 向 陆小辉

吴德进

福建教育出版社

2001·12·福州

图书在版编目 (CIP) 数据

风险投资的理论与实务/陈明森主编. —福州: 福建教育出版社, 2001. 1
ISBN 7-5334-3410-2

I. 风… II. 陈… III. 风险投资-基本知识-中国 IV. F832.48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 093992 号

风险投资的理论与实务

陈明森 主编

福建教育出版社出版发行

(福州梦山路 27 号 邮编: 350001)

电话: 0591-3725592 7811283

传真: 3726980 网址: www.fep.com.cn)

福州华彩印务有限公司印刷

(福州新店南平路鼓楼工业小区 邮编: 350012)

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 11.75 印张 284 千字 2 插页

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数: 0 001—1 000

ISBN 7-5334-3410-2/F·47 定价: 22.00 元

如发现本书印装质量问题, 影响阅读,
请向出版科 (电话: 0591-3726019) 调换。

目 录

第一篇 理 论 篇

第一章 风险投资概述..... 1

第一节 风险投资的概念和基本要素..... 1

第二节 风险投资的行业选择..... 8

第三节 风险投资的基本特征 12

第四节 风险投资的作用 15

第二章 风险投资运作基本原理..... 21

第一节 高新技术产业化及其运行特点 21

第二节 风险投资运行机制 26

第三节 风险资本形态及其演变阶段 31

第四节 风险资本的运作阶段与利润来源 35

第五节 风险企业的成长规律 43

第三章 风险投资的起源、现状和发展趋势..... 53

第一节 风险投资起源与发展 53

第二节 风险投资的国际扩散与兴起 61

第三节 美日发展风险投资条件的分析与比较 72

第四节 全球风险投资发展的主要趋势 79

第四章 中国呼唤风险投资业 85

第一节 我国科技实力及其产业化现状考察 85

第二节	我国高新技术产业化进程中的融资障碍	90
第三节	加快发展我国风险投资势在必行	101
第四节	发展我国风险投资的基本条件分析	107

第二篇 实务篇

第五章	风险投资的运营	114
-----	---------------	-----

第一节	风险投资的基本流程	114
第二节	风险资本筹措运作	120
第三节	风险资本投放运作	125
第四节	风险资本撤回运作	136

第六章	风险投资的组织机构设计	151
-----	-------------------	-----

第一节	风险投资的基本形式	151
第二节	风险投资公司	157
第三节	风险投资基金	171

第七章	风险投资的风险与防范	185
-----	------------------	-----

第一节	风险投资的风险概述	185
第二节	风险投资的风险分析与分担机制	190
第三节	风险投资的风险控制与管理	196

第三篇 政策篇

第八章	外国发展风险投资的成功政策及其借鉴	206
-----	-------------------------	-----

第一节	外国风险投资发展概况	207
第二节	外国发展风险投资的成功政策及其借鉴	227

第九章	发展我国风险投资的政策分析与政策构想	254
-----	--------------------------	-----

第一节	我国风险投资发展的现状与问题	254
-----	----------------------	-----

第二节 发展我国风险投资的政策分析与政策构想..... 264

主要参考文献..... 293

附录一：培育、完善福建高新技术风险投资机制
的若干对策思路 295

附录二：中国与风险投资相关的法律法规..... 321

《中华人民共和国促进科技成果转化法》 321

《中华人民共和国科学技术进步法》 328

《中共中央国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业
化的决定》 336

《关于科技型中小企业技术创新基金的暂行规定》 348

《关于促进科技成果转化的若干规定》 352

《关于建立风险投资机制的若干意见》 357

《福建省促进科技成果转化条例（草案）》 362

第一篇 理论篇

第一章 风险投资概述

风险投资以它的高风险、高收益、高增长的显著特点受到人们的青睐并风靡于世，在我国风险投资也已经从研究阶段进入了试点阶段。目前我国已有风险投资公司 90 多家，风险投资基金 70 多亿元，外资风险投资基金约为 3 亿美元，为风险投资提供撤出渠道的证券创业板市场也即将推出。对风险投资这一新事物，亟待从理论和实践上进行研究、探索。本章将对风险投资的概念、内涵、特点及所投行业进行阐述。

第一节 风险投资的概念和基本要素

一、风险投资的概念

广义的风险投资指为获取利润而进行的冒险性投资。而狭义的风险投资（即本书所指的风险投资），是指为了将新的科学技术转化为新的产品、新的产业，而对创新企业提供的创业性投资。风险资本（Venture capital），在这里风险表述为 Venture，而不是 Risk，表明了风险投资虽然是一种从事创新冒险的投资行为，但与 risk 所意味的被动防御市场中不可预测又难以避免的不确定性有本质的不同。风险资本敢于迎风险而上，并通过运作赢得高额回报，并不断寻求和进行有巨大潜力的新的投资，成为推动高科技企业快速成长的巨大动力，充分说明风险投资不能简单用冒险和传统的投资内涵来解释。

根据美国全美风险投资协会的定义，风险投资是由职业金融家投入到新兴的迅速发展、有巨大竞争潜力的企业的一种权益资本。经济合作和发展组织（OECD）的定义更广泛，凡是以高科技与知识为基础，生产与经营技术密集的创新产品或服务的投资，都可视为风险投资。因此，可以这样认为，风险投资是一种新的投资工具和新的投资机制，它是由专业投资家和机构，在自担风险的前提下，以鼓励创新为宗旨，通过科学的评估和严格的筛选，把资本投向有巨大增长潜力和发展前景，但同时和技术、市场等各方面存在失败风险的高新技术企业，并运用科学管理方式使新技术成果尽快商品化，以取得高资本收益的一种投资行为。

20 世纪中叶以来，以电子计算机为代表的微电子技术、光导纤维、生物工程、海洋工程、空间技术、新能源、新材料等技术群的产生和发展，使技术、知识在经济发展中的作用与价值越来越突出，而自然资源在经济中的作用和价值则越来越弱化。上述一系列高新技术正是以知识的积累、研究、生产、传播和应用为基础的，它已成为当今经济发展的最重要的因素，因此国际上把 20 世纪 70 年代以来出现的、以高新技术为主导或支柱的经济称为知识经济。国际经济合作与发展组织（OECD）将知识经济定义为：建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。认为知识经济是和农业经济、工业经济相对应的一个概念，用以指当今世界上一种新型的、富有生命力的经济，是人类社会进入计算机信息时代出现的一种经济形态。这一定义强调知识和信息在知识经济中的作用，大致揭示了知识经济的基本内涵，突出了知识和信息的生产、分配、使用，即高科技产业化在经济中的作用。历史发展证明科学技术只有与生产相结合，把科技的无形价值通过生产转移到产品中去，才能推动经济发展。所以高新技术产业化既是知识经济的入口，又是知识经济的支柱。

任何技术资源的商业化开发和产业化都需要一定的环境、机制和必要的财政支持，从技术研究开发到市场经营，创业公司需要大量的资金进行技术产品的转化，这种投资风险是企业自身和金融机构难以承担的，对那些没有资金的科技成果拥有者更是难上加难了。风险资金鼓励技术人员创业，支持技术商品化的孵化过程。当企业成熟后，企业的发展风险将转交给股市，让社会共同承担创业公司再发展的风险。因此，风险投资是知识经济的发动机，是高新技术产业化的孵化器，对于推动科学技术和经济发展具有巨大的作用。

二、风险投资的基本要素

风险投资是一种囊括融资、投资、资本运营和企业管理等等内容的错综复杂的金融过程，它的运行过程包括如下要素：风险资本、风险投资人、投资对象、投资期限、投资目的和投资方式。

1. 风险资本 (Venture Capital)。风险资本是指由专业投资人提供的投向年轻但有广阔发展前景，并处于快速成长中的企业的一种资本。由于被投资企业无法从传统的融资渠道如银行贷款获得所需资金，这时风险资本便通过购买股权，提供贷款的方式进入这些企业。

风险资本主要来自三个方面：政府、个人、机构（包括各种金融或非金融机构）。早期风险资本较多来自富有家庭和个人。个人投资主要包括：（1）创业者的储蓄。创业者开始一般靠自己的储蓄，把技术创新思想变成样品或样机，展示其市场前景，这一时期资金称为种子资金；（2）亲友的支援和赞助；（3）与有经验的个人投资合伙经营，从而获得风险投资。到目前为止，美国个人风险资本超过 200 亿。其中相当一部分投到早期风险企业。但随着退休基金和捐赠基金投资额的增长，这一投资群体在资本市场上的重要性已大大减小。

目前,西方风险投资的资金来源大都主要来自机构投资者。这种状况以美国最明显。美国风险投资的主要资金来源是养老金、保险基金、捐赠基金。基金管理人员为了追求高收益,也为了实现投资多样化,往往以全部基金额的5%—6%投入风险企业。比例虽然不大,但绝对额却是惊人的。这些大的机构投资者是风险投资的基本的和主要的资金来源。这种资金来源的优势是数额大,只要说服数量有限的几个机构投资者,风险投资公司的融资工作就大功告成。

风险投资基金的组织形式有两种:一种是公司型风险基金。通常由风险投资公司发起,并规定了基金的存续年限。风险投资公司全权负责基金的运作经营和管理,并每年从基金经营收入中提取一定的管理费。这种基金一般是私募、不上市流通,其组织构成类似于风险投资公司。另一种是直接向社会公众发行并上市流通的风险投资基金。这种基金一般是封闭基金。其运作方式是典型的基金式,由基金收益人组成的收益人大会是基金的最高权力机构,基金经理人(基金经理公司)负责基金的使用、经营和管理,并每年提取相应的管理费。基金信托人(基金保管公司)是基金资产的名义持有人或管理人,其目的是为了使基金的经营与保管分开。风险投资基金一般规模比较大,通常要数亿美元,基金操作较为规范,要按规定每年定期公开其财务信息。

非金融机构资金还来自大公司产业资金,它们主要根据母公司的需要,投资于那些符合其竞争和战略目标的,处于早期发展阶段的风险投资项目。

银行金融机构包括银行控股公司、投资银行和保险公司等。

来自于政府的风险投资,能为稳定的投资者提供导向。主要方式有政府补贴、政府担保的银行贷款等。如美国设立了“小企业创业研究基金”(SBIR),规定国家科学基金与国家研究发展经

费的10%要用于支援小企业的技术开发上。又如美国1953年成立的小企业管理局承担对小企业的银行贷款担保任务,为数额在15.5万美元以下的贷款提供90%的担保;为数额在15.5万~25万美元的贷款提供85%的担保。再如英国70年代推出了“对创新方式的资助计划”,对符合条件并低于2.5万英镑的小企业项目给予30%~50%的项目经费补助。

2. 风险投资人(Venture capitalist)。风险投资人一般可分为:

第一种称为风险资本家(Venture capitalist)。指的是个人直接投资者,而不是通过中介机构来投资。他们大多是向其它企业投资的企业家,有着投资企业的丰富经验,他们通过投资来获得利润。但不同的是风险资本家所投出的资本全部归其自身所有,而不是受托管理的资本。由于风险投资投向新兴的、较弱小的企业,风险资本没有任何担保,而风险企业和管理运作也并没有达到制度化,因此风险资本家必须积极介入风险企业的运作管理,对投资进行监督。一旦发现潜在的危险,迅速采取相应的补救措施,以防止损失的发生。

风险资本家通过对风险企业密切监督和了解,为企业发展战略、重大经营决策提出重要意见,降低企业的运行风险。有关资料表明由于风险资本家介入管理,使风险企业的企业价值增大快于没有风险资本家介入的相类似企业。和风险投资公司不同的是,风险资本家在对风险企业投资及经营管理上作决策时反应比较迅速,因为风险资本家自身经验丰富,所以对所投行业、企业调查和咨询耗费的时间要明显少于风险投资公司。

天使投资者一般也属于这一类。天使(angels)是指富有雄厚的资金实力,又富有管理经验的个人。他们看准了投资机会后,就用自己的钱,加上自己的管理经营经验,参加企业的从小到大的整个过程。天使投资是资本与经验的天然结合,天使投资者往往

作为董事会的成员直接参与所投资企业的生产与发展，含有相当大的所有权的股份。据统计，90年代初，美国大约有200万这种天使。他们之中绝大部分是靠自己发家的第一代百万富翁。

第二种是风险投资公司 (Venture capital firm)。风险投资公司种类也有多种：第一种是通过风险投资基金（如捐赠基金、退休基金、其它基金等）来进行投资的风险投资公司，这在风险投资公司中占较大比例；第二种是保险公司，一些有实力的保险公司成立私人资本合伙公司，并将自身资金与从外部投资者处筹集而来的资金结合起来一道投入风险资本市场；第三种是投资银行，投资银行通过投资于合伙人公司，特别是风险投资合伙公司，为较大型的私人资本提供融资及服务，但投资银行支持的合伙公司业务比较偏重投资在新设立公司的晚期投资和无风险阶段。

在风险投资发达的美国和欧洲，风险投资公司组织构成一般为公司制和合伙制，其中合伙制采用的更为普遍。它由两部分人组成：有限合伙人和一般合伙人。负有有限责任的股东（投资人），成为公司的有限合伙人，有限合伙人一般提供占公司资本额的99%的资金，但一般分得75%—85%的资本利润，同时其责任也仅以其在公司的出资额为限。普通合伙人一般提供1%的资本在税后利润中分成15%—25%，他们主要负责管理公司（如果亲自运作，还可以得到2%—3%的佣金）。如果风险投资公司资不抵债，他们不仅要承担亏损，还要负无限责任和个人责任。公司制的风险投资公司则所有人都只承担有限责任。

第三种是产业附属投资 (Corporate venture investors / direct investor)。这类公司往往是一些非金融性实业下属的、独立的风险投资机构，从60年代以来这类风险投资机构就是风险资本市场的有力支持者，现在仍然是风险投资的积极的投资者。它们代表母公司的利益，主要通过其直接风险投资计划进行投资，而不通过

有限合伙人。主要投资于那些符合其竞争和战略目标的，处于早期发展阶段的风险投资项目。产业附属投资公司还经常光顾两类企业：一是产品有望进入其母公司目标市场领域的企业；另一类是有可能开发出母公司所需技术的企业。在它们投资的公司中，大约 2/3 集中在保健、制造业、化工以及通讯工业。

以上分析了风险资本的主要投资者，它们的风险投资额状况如下：

据估计，到 1994 年底，整个私人资本市场投资额将达到 1 004 亿美元，其中公共退休基金将占有 225 亿美元，为第一大投资者；公司退休基金是第二大投资者占有 220 亿美元的份额；紧随其后的是捐赠基金，大约占 110 亿美元，剩下的份额由金融机构包括银行控股公司、投资银行、保险公司和其他投资群体分得（见表 1—1）。

表 1—1 1994 年美国风险资本主要投资者的投资份额

投资者	份额	投资者	份额	投资者	份额
公共退休基金	23%	公司养老基金	19%	捐赠基金	11%
银行控股公司	12%	富有家庭和个人	10%	保险公司	7%
投资银行	5%	非银行金融机构	4%	其他	9%

资料来源：刘曼红，《风险投资创新与金融》第 149 页，中国人民大学出版社，1998。

3. 投资对象。风险投资的客体（风险投资资金的接受方），大多数是从事高新技术创新活动的中小企业，称之为风险企业。风险企业较之一般企业有更高的风险性。据统计，美国每 10 个风险企业中，大约只有 2 个至 3 个可获得成功，成功率在 20%—30% 之间。一般投资家都不愿意对风险企业投资，因而风险资金对那些着力于高新技术产业化的创新企业是非常关键的。

4. 投资目的。风险投资虽然是一种股权投资，但投资的目的并不是为了获得企业的所有权，没有长久持有的意思，不是为了控股，更不是为了经营企业，而是通过投资和提供增值服务，使被投资企业快速发展，然后通过公开上市，兼并收购或其他方式退出，在产权流动中进行新一轮的风险投资。

5. 投资期限。风险投资资金往往是在创业者开始创立公司时就投入，直至最终寻求渠道将投资撤出，以实现增值。风险资本从投入被投资企业到撤出投资为止所间隔的时间长短就称为风险投资期限。作为股权投资的风险投资的期限一般比较长，其中创业期风险投资常在5—7年内进入成熟期，而后续投资大多只有几年的期限。这使得投资的生命周期必须和有限合伙制的要求相适应，以满足后者对资本流动性的需求。

第二节 风险投资的行业选择

虽然没有任何规定对风险投资的对象加以限制，但事实上多数风险投资家热衷于把钱投入到从事高新技术创新活动的中小企业。

事实表明，风险投资对我们的科学和生活起了重要的影响作用，由风险投资组成的创业基金对20世纪三个最重要的科学发现（可程序计算机、晶体管、DNA）的最终商业发展功不可没。正是科学发现、企业家才能和风险投资三个关键因素的有机结合促进了高科技产业的出现，并导致社会变革。可以这样说，没有风险资本的注入和启动，就没有美国今天的半导体、微电子工业和生物技术产业化。世界现代高科技产业的发源地，美国硅谷地区的桑德希尔大道，就是世界著名的风险资本中心。正如一位来自美国的投资专家所说：“硅谷的故事很好听，但神话的诞生不仅归功于科学技术的进步，更在于它特殊的运作方式——风险投资。”

以美国为例，根据美国全国资本协会所做的一次调查，在所调查的风险企业中，有 80% 以上是高新技术企业。

美国 1992 年风险创业基金所投资的比例为：对电脑和软件业的投资占了 27%；其次是医疗保健产业，占 17%；再次是通信相关产业，占 14.4%；生物科技产业占 10%。其他各国也大致相同，大部分风险资本都投向了高科技企业。但各国投资的重点又各有侧重。如 1989 年当美国风险投资集中于计算机相关产品时，同期的欧洲在消费相关产品领域的风险投资方兴未艾。

表 1-2 1989 年欧洲和美国风险投资领域比较

美 国		欧 洲	
投资领域	交易数目	投资领域	交易数目
计算机相关产品	1 291	消费相关产品	1 138
医药和保健	685	计算机相关产品	739
通信	638	工业产品	588
其他电子	489	其他电子	274
消费相关产品	424	生物技术产业	246
生物技术产业	359	医药和保健	203
工业产品	333	通信	192
能源和自然资源	28	能源和自然资源	47
其他	308	其他	2 012
合计	4 555	合计	5 439

资料来源：欧洲风险投资协会年报 Venture Economics Ins

创业基金投资的主要目标是高新技术产业，但在不同时期，产业投资的重点是有所不同的。从表 1-2 可以看出，在 80 年代以前，创业基金投资的重点是以计算机计为核心的硬件产业，但 80 年代以后，产业投资重心开始向软件产业、医疗保健、生物技术

产业和 Tele/Data 通信产业转移。如 1987—1989 年与 1978—1980 年相比, 计算机软件产业增加 7 个百分点, 医疗保健产业增加 5 个百分点, Tele/Data 通信产业增加 4 个百分点, 生物技术增加 2 个百分点, 创业基金产业投资重点转移符合当今美国市场需求和技术进步的趋势。

表 1—3 和表 1—4 是美国 1995—1997 年风险投资的情况, 可以看出信息技术产业中通讯技术和软件产业投资不断上升, 尤以 1997 年为最甚。

表 1—3 美国风险资本投资产业情况表

产 业	1978—1980 年 (%)	1987—1989 年 (%)
商业通信	4	4
Tele/Data 通信	5	9
计算机硬件	20	12
计算机软件	3	10
其他电子	9	8
生物技术	6	8
医药和健康	7	12
能源和自然资源	9	1
工业自动化	3	1
工业产品	10	5
消费相关产品	7	13
其他	19	16

资料来源: Venture Economics Inc

表 1—4 美国风险资本 1995—1997 年投资产业状况表

单位: 百万美元

	行 业	1995 年		1996 年		1997 年	
		项目数	投资数	项目数	投资数	项目数	投资数
信息 技术 产业	软件	283	1 011	425	1 692	506	2 451
	通讯	173	1 411	255	2 063	270	2 663
	电子	113	526	116	511	128	802
	信息服务	63	199	118	786	140	785
	其他	42	212	48	315	51	399
	总计	674	3 359	962	5 367	1 095	7 100
医疗 保健 产业	医疗服务	129	739	143	585	147	748
	生物制药	98	592	124	818	118	741
	保健服务	69	495	114	841	117	829
	其他	44	223	56	339	49	263
	总计	340	2 039	437	2 582	432	2 583
零售 和服 务业	零售	67	599	92	571	82	457
	服务	58	506	94	710	144	837
	其他	41	147	59	278	62	361
	总计	166	1 252	246	1 559	290	1 656
其 他		49	227	47	215	35	141

资料来源：任天元，《风险投资的运作与评估》第 107 页，中国经济出版社，2000。